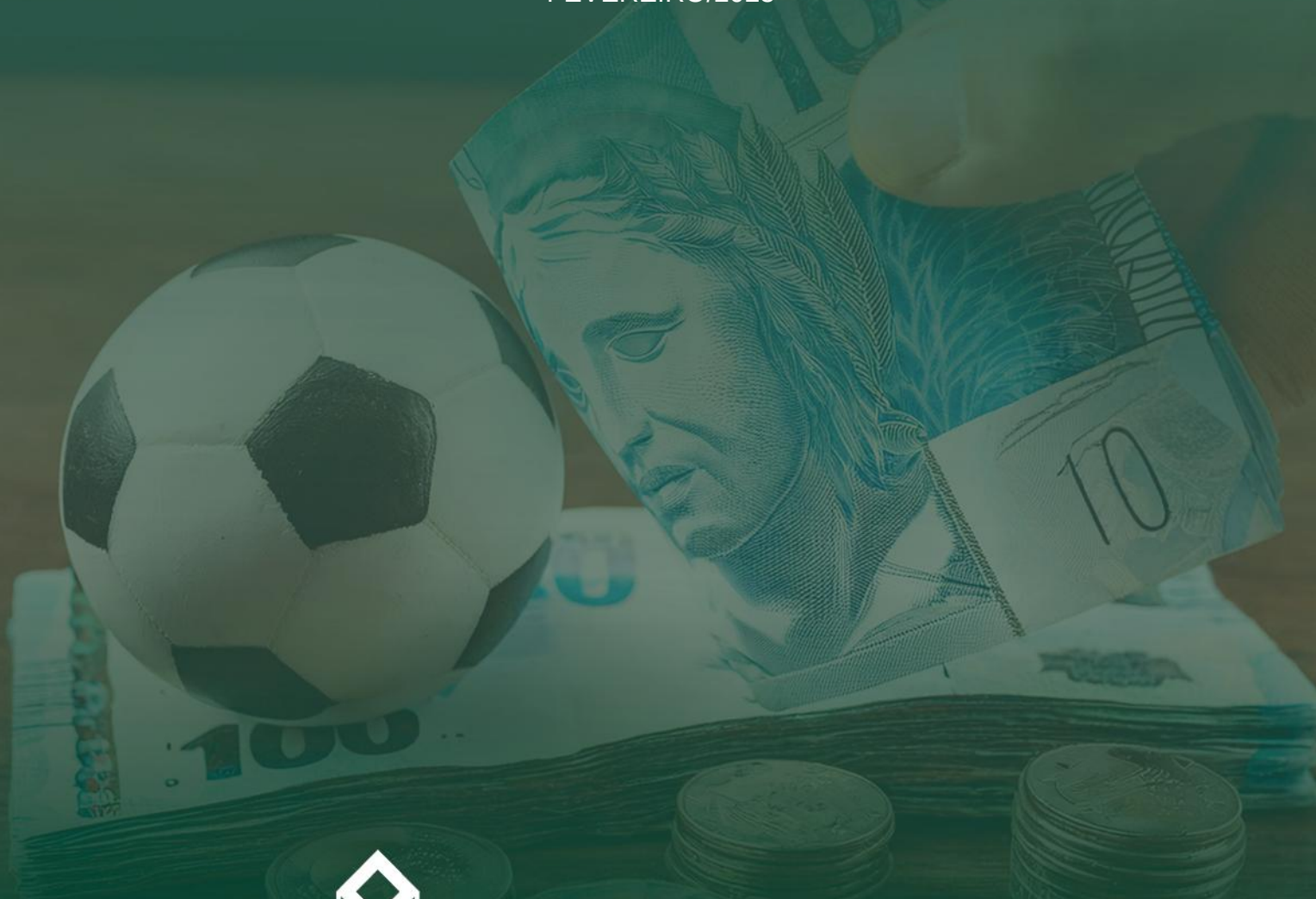
RELATÓRIO SOBRE A TOMADA DE DECISÃO DE INVESTIMENTO EM PIRÂMIDES E APOSTAS ESPORTIVAS

GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO E INCLUSÃO FINANCEIRA (GEIF/SOI)

FEVEREIRO/2025



CVM
Comissão de Valores Mobiliários

FGV

Sumário

I – Introdução 3

II – O Estudo 4

II.1 – Gênero 6
II.2 – Renda 7
II.3 – Escolaridade 8
II.4 – Idade 9

III – Revisão Teórica e Desenvolvimento de Hipóteses 10

IV – Metodologia 13

IV.1 – Check de Randomização 14
IV.2 – Check de Manipulação 15

V – Resultado 15

V.1 – Hipótese 1a 15
V.2 – Hipótese 1b 16
V.3 – Hipótese 2a 16
V.4 – Hipótese 2b 17
V.5 – Hipótese 3a 18
V.6 – Hipótese 3b 19
V.7 – Hipótese 4a 20
V.8 – Hipótese 4b 21
V.9 – Análise Adicional 22

VI – Conclusão 22

VII – Referência 24

VIII – Apêndice 27

Relatório da Pesquisa sobre a Tomada de Decisão de Investimento em Pirâmides e Apostas Esportivas

I – Introdução

Em 2023 a Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EBAPE), em parceria com a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), iniciou o trabalho de planejamento e execução de uma pesquisa sobre o comportamento de investidores em pirâmides financeiras (também conhecidas como esquemas Ponzi) e apostadores em *bets*.

O estudo é parte da tese de doutorado do Prof. Dr. Matheus Moura (Professor Assistente da Ibmec e Pós-Doutorando na FGV-EBAPE) sob a orientação do Prof. Dr. Ricardo Lopes Cardoso (Professor Adjunto Sênior da FGV-EBAPE) e do Prof. Dr. Rodrigo Leite (Professor Adjunto da COPPEAD) e teve a colaboração e supervisão da Gerência de Educação e Inclusão Financeira (GEIF) da Superintendência de Orientação aos Investidores e Finanças Sustentáveis (SOI) da CVM e do Núcleo de Prática Jurídica da FGV Direito Rio coordenado pelo Prof. Dr. André Pacheco Teixeira Mendes.

Com base em pesquisas internacionais no âmbito da economia e finanças comportamentais, o estudo teve como objetivo desenvolver a literatura de apostas e de pirâmides financeiras a fim de investigar os vieses cognitivos de seus participantes no que tange essas duas modalidades. Dessa forma, o presente estudo espera trazer a luz achados relevantes sobre a tomada de decisão de investidores em pirâmides e participantes de apostas esportivas e identificar traços psicológicos que podem explicar determinadas decisões.

Ressalta-se que as opiniões e conclusões apresentadas neste trabalho são de seus autores e não expressam necessariamente as da Comissão de Valores Mobiliários ou de outras áreas da Autarquia, tampouco representa o ponto de vista das instituições às quais os pesquisadores são vinculados.

II – O Estudo

A luz do crescente debate sobre apostas no Brasil (também chamado de *bet*), o presente estudo busca analisar os vieses cognitivos de indivíduos ao realizarem uma aposta e identificar se os mecanismos psicológicos são compartilhados por investidores de pirâmides financeiras. Adicionalmente, explorando a literatura existente, o presente estudo embarcou em análises adicionais sobre sistemas de processamento cerebral, excesso de autoconfiança e literacia financeira e seus efeitos no que tange a participar em esquemas fraudulentos de pirâmides.

A partir disso, entre 2023 e 2024, a CVM enviou e-mails convidando aproximadamente 42 mil indivíduos que possuíam cadastrado em sua base de Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) a participar do experimento. Nesse processo, foram enviados lembretes a fim de aumentar a taxa de participação.

É importante ressaltar que os pesquisadores da FGV-EBAPE e COPPEAD em nenhum momento obtiveram acesso aos endereços de e-mail dos participantes ou quaisquer dados que pudessem ser usados para identificá-los. Os colaboradores da CVM foram os responsáveis por enviar os e-mails e apenas foram compartilhadas as respostas do questionário com os professores pesquisadores. Desse modo, em observância à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD1), os pesquisadores não tiveram acesso a qualquer informação que pudesse identificar os respondentes, resguardando-se os dados pessoais dos participantes, a integridade desta pesquisa e a reputação da FGV, COPPEAD e da CVM. Adicionalmente, o presente estudo teve aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPH) da FGV, conforme protocolo n. P.279.2023.

O experimento seguiu um design 2x3, ou seja, *priming* (Investimento versus Aposta) e manipulação (Investimento versus Aposta versus Esquema de Pirâmide). Isto é, inicialmente todos os participantes foram apresentados de forma aleatória e com chances iguais de recebimento um dos dois cenários (*priming*) – Investimento ou Aposta. Nesse caso, o cenário “Investimento” contava com dados financeiros reais extraídos de fontes de seguras de informação sobre três empresas negociadas na B3. Essas informações serviam para que o participante pudesse identificar as oportunidades de investimento de cada empresa e tomar a decisão de escolher uma para investir. No cenário “Aposta”, o participante era apresentado a três retornos para apostas esportivas e resultados passados de cada time. Os dados de aposta foram extraídos de

[1] Lei nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018 - https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm

uma empresa lícita e real a fim de trazer maior validade externa ao estudo. Ao final dessa etapa (chamada de *priming*), era solicitado que o participante indicasse em qual empresa (*priming* de Investimento) ou time (*priming* de Aposta) ele escolheria investir ou apostar e o motivo pela decisão.

Conforme a literatura de psicologia sugere (SCHACTER e BUCKNER, 1998), *priming* é um exemplo de memória implícita ou memória não declarada de experiência passada que afeta o comportamento presente. O uso do *priming* tem sido amplamente explorado em estudos nas áreas de psicologia (SQUIRE, 1992; DOYEN et al., 2014), economia (POSTEN et al., 2014; ISRAEL et al., 2014; ALEMPAKI et al., 2019) e finanças (GILAD e KLIGER, 2008; MEUNIER et al., 2024). Pesquisadores empregam essa técnica para ativar pensamentos específicos nos indivíduos, a fim de avaliar sua tomada de decisão. Nesse sentido, ao solicitar que os participantes escolhessem uma empresa para investir ou um time de futebol para apostar, buscamos desencadear os mecanismos psicológicos que orientam cada uma dessas decisões.

Após a escolha inicial de uma empresa para investir ou de um time para apostar, os participantes eram conduzidos à segunda etapa do estudo, denominada de “Manipulação”. Nesta fase, cada participante era aleatoriamente designado, com probabilidades iguais, para uma de três condições experimentais: Investimento, Aposta ou Esquema de Pirâmide.

Na manipulação "Investimento", os participantes recebiam uma descrição de um fundo de investimento fictício, mas lícito, acompanhada de seus dados financeiros, os quais foram retirados de um fundo de investimento real para garantir maior verossimilhança ao contexto de mercado. A manipulação “Aposta” incluía a descrição de uma casa de apostas fictícia e lícita, que estava em fase inicial de operação no Brasil, detalhando os possíveis retornos caso uma seleção fosse campeã da Eurocopa. De forma semelhante, os retornos oferecidos e o histórico da seleção foram baseados em dados reais.

Por fim, a manipulação "Esquema de Pirâmide" apresentava a descrição de uma empresa fictícia que buscava novos investidores, incluindo seus planos e promessas de retorno. Para conferir maior realismo à manipulação, os dados apresentados replicavam fielmente a propaganda de um esquema de pirâmide real e ilícito, que havia sido desmantelado pelas autoridades.

Uma vez que o participante concluía essa etapa que consistia em ler os dados apresentados, era apresentada uma série de perguntas a fim de medir suas ações. Isto é, foi perguntado quantos reais o participante estava disposto a investir/apostar na proposta apresentada, quantos porcentos do seu patrimônio

o participante estava disposto a investir/apostar e quantas pessoas o participante estava disposto a recomendar para o investimento/aposta.

Adicionalmente, foi aplicado um teste de reflexão cognitiva baseado no estudo desenvolvido por CARDOSO et al. (2016). Esse teste consiste em uma série de perguntas destinadas a avaliar o processamento cognitivo dos participantes, classificando-os como reflexivos ou impulsivos. Além disso, o teste buscava identificar se os participantes apresentavam traços de excesso de autoconfiança (*overconfidence*). Esse instrumento foi fundamental para entender como a reflexão cognitiva e a autoconfiança poderiam influenciar as decisões tomadas nas diferentes manipulações experimentais.

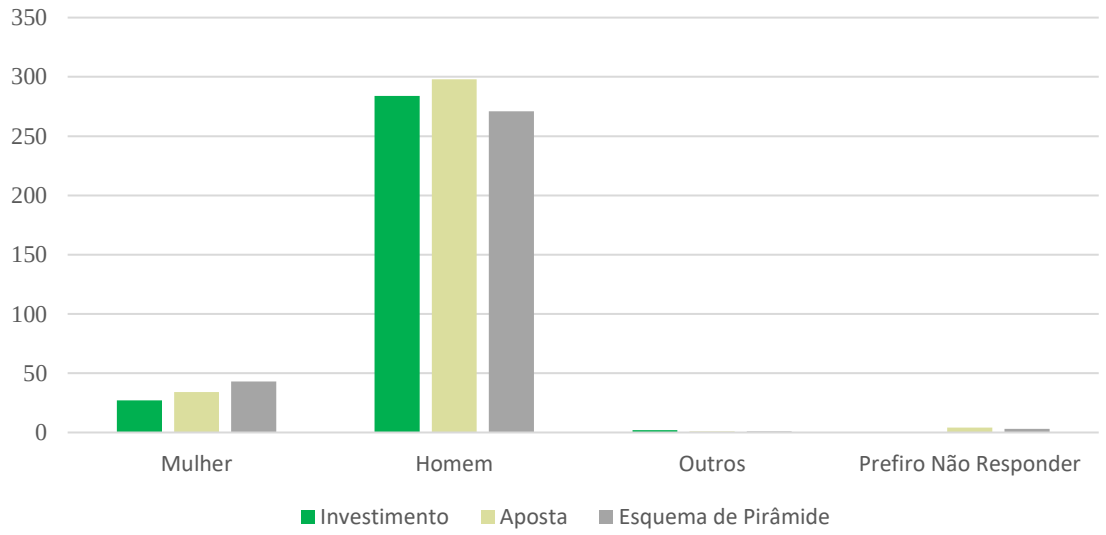
No desenvolvimento da literatura sobre educação financeira, o estudo também explorou o nível de conhecimento financeiro dos participantes. Por meio de uma série de perguntas previamente validadas por POTRICH et al. (2015), avaliou-se o conhecimento financeiro dos indivíduos e sua possível influência na redução da propensão a investir em esquemas de pirâmide. A hipótese era que um maior nível de educação financeira poderia atuar como um fator de proteção, diminuindo a vulnerabilidade dos participantes a esse tipo de fraude, uma vez que lhes permitiria reconhecer os sinais típicos de investimentos fraudulentos.

O estudo teve um total de 28 perguntas e consumiu em média 13:23 minutos (mediana: 13:03 minutos). No total foram obtidas 970 respostas válidas para o estudo. A seguir são demonstradas as características dos participantes de forma gráfica. A Tabela 1 (no Apêndice) apresenta as estatísticas descritivas da amostra. Adicionalmente, a Figura 5 demonstra a quantidade de respostas obtidas durante o processo de coleta de dados.

II.1 – Gênero

Conforme ilustrado na Figura 1, a distribuição de gênero entre as diferentes manipulações revela-se uniforme. Embora o estudo apresente uma predominância de participantes do sexo masculino, tal característica não compromete a validade dos resultados, uma vez que a distribuição de gênero se mantém proporcionalmente equilibrada entre as condições experimentais.

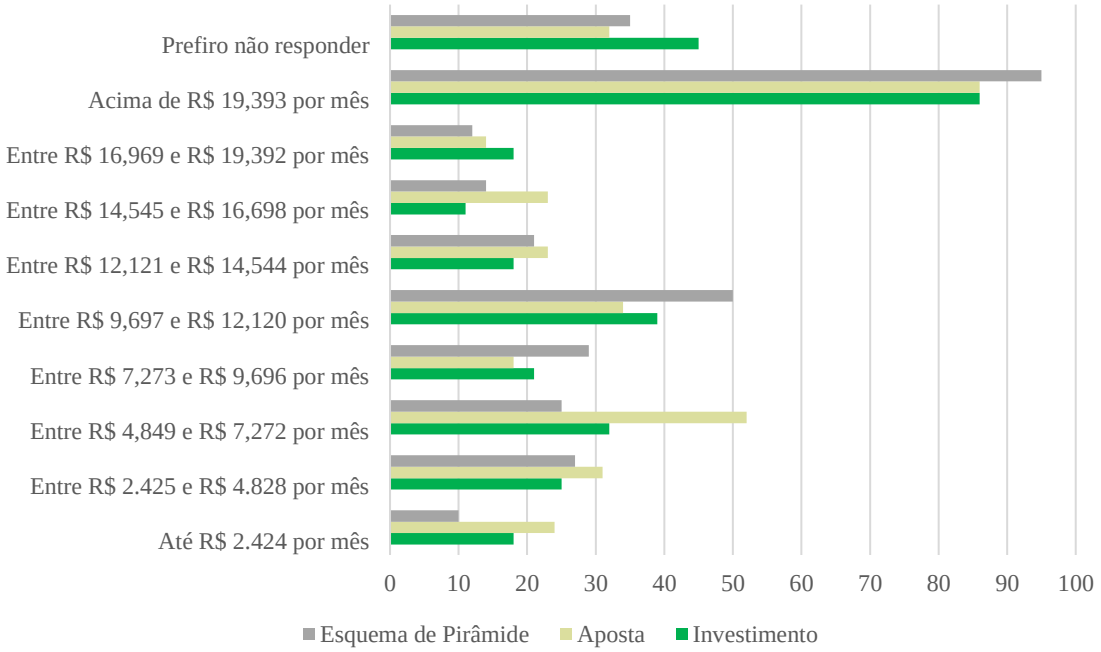
Figura 1. Distribuição do gênero dos participantes do estudo



II.2 – Renda

De maneira semelhante à distribuição de gênero, os participantes também estão uniformemente distribuídos em termos de renda familiar entre as diferentes manipulações. Conforme ilustrado na Figura 2, observa-se uma concentração de participantes que declararam possuir renda familiar superior a R$ 19.393,00 (equivalente a mais de 16 salários-mínimos vigentes no período da coleta de dados).

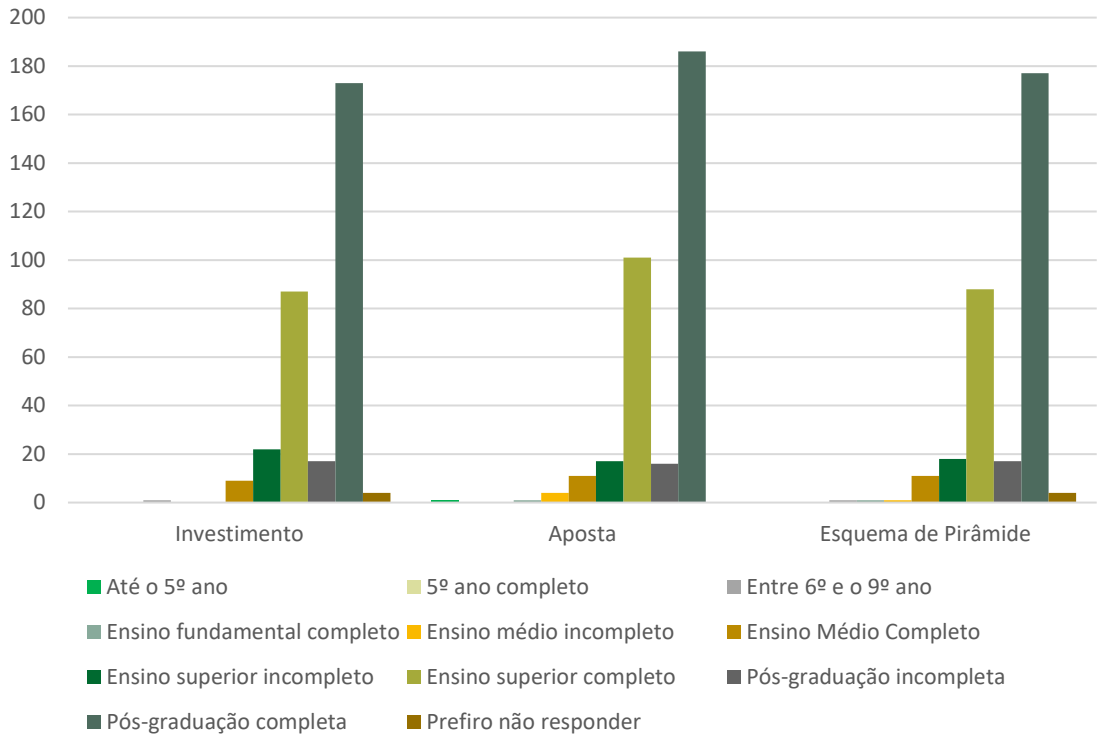
Figura 2. Distribuição da renda dos participantes do estudo



II.3 – Escolaridade

Em relação ao nível de escolaridade, a maioria dos participantes possui ensino superior completo ou pós-graduação, o que reflete uma predominância de indivíduos com formação acadêmica avançada na base de dados.

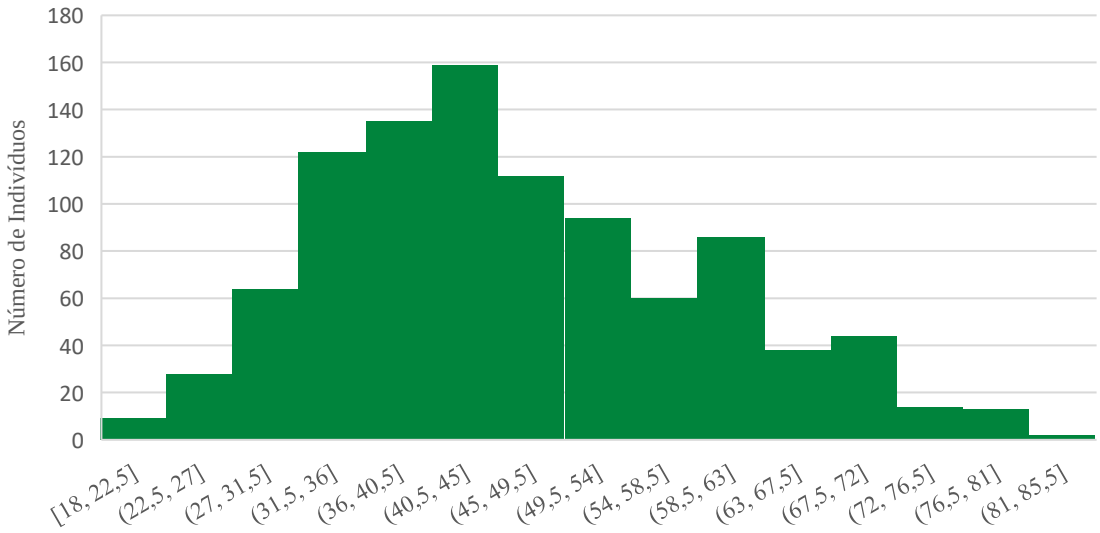
Figura 3. Distribuição dos participantes por educação formal



II.4 – Idade

A idade dos participantes varia entre 18 e 85 anos. Conforme demonstrado na Figura 4, praticamente 2/3 dos participantes possui idade entre 31 anos e 54 anos. Essa informação é relevante para o estudo pois proporciona suporte na compreensão da população e sua maturidade. Adicionalmente, a idade mediana de 45 anos é compatível com o nível de instrução dos participantes que, em sua maioria, possui uma educação avançada.

Figura 4. Histograma da distribuição da idade dos participantes do estudo.



III – Revisão Teórica e Desenvolvimento de Hipóteses

Apostas esportivas online (também chamadas de *bet*) têm aumentado significantemente nos últimos anos. Desde 2018, quando a Lei 13.756[2] foi promulgada pelo então presidente Michel Temer, o Brasil tem presenciado um aumento significativo no número de casas de apostas esportivas. De acordo com dados do Google Trends, as buscas por jogos de apostas aumentaram 20 vezes nos últimos cinco anos. Esse fenômeno também foi observado nos Estados Unidos, quando a Suprema Corte permitiu que os estados legalizassem as apostas esportivas em 2018[3]. Embora alguns estados ainda não tenham legalizado essa prática, outros já arrecadaram um total de mais de US$ 4 bilhões em impostos provenientes de mais de US$ 280 bilhões apostados em esportes desde 2018.

A proliferação das plataformas de apostas online exerceu uma influência profunda nas dinâmicas sociais, oferecendo aos indivíduos a conveniência de realizar apostas independentemente de sua localização geográfica. Esse desvio das normas históricas, nas quais as pessoas eram restritas a locais físicos como cassinos e casas de bingo, ampliou significativamente o alcance das oportunidades de apostas disponíveis para os participantes contemporâneos.

[2] Lei 13.756: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13756.htm
[3] Lay your money down: Court says states can OK sports betting: https://apnews.com/article/f3fa1f71b8f44378a7e2c51d321b13b4?utm_source=copy&utm_medium=share

A acessibilidade proporcionada pelas plataformas de apostas online levantou preocupações quanto à potencial emergência de uma epidemia de ludopatia ou transtorno do jogo em nível nacional. De acordo com os achados de Williams e Connolly (2006), a prevalência de atividades de jogo entre estudantes universitários na América do Norte geralmente varia entre 70% e 94%. Da mesma forma, no Brasil, aproximadamente quinze por cento da população é reportada como engajada ou tendo se envolvido em apostas online, com um gasto médio mensal de R$ 263[4] (US$ 53). Esse fenômeno abrangente transcende as fronteiras socioeconômicas, afetando indivíduos de diferentes espectros demográficos, incluindo beneficiários do Bolsa Família, uma iniciativa governamental destinada a fornecer assistência financeira a famílias de baixa renda[5]. Notavelmente, essa tendência apresenta uma prevalência elevada entre jovens adultos e homens[6].

De acordo com a Cleveland Clinic: "O transtorno do jogo é uma condição crônica de saúde mental que pode afetar muitos aspectos da sua vida. Trata-se de uma dependência comportamental que ocorre quando você perde o controle sobre seus comportamentos de jogo[7.]" Assim, a Yale Medicine informa que "o jogo excessivo pode esgotar as finanças, destruir relacionamentos pessoais e profissionais, e prejudicar a saúde mental do jogador. O transtorno do jogo afeta cerca de 1% dos americanos que não conseguem parar, apesar das consequências. O jogo abrange mais do que uma visita ao cassino ou uma partida ilícita de pôquer – inclui loterias, pôquer online e apostas esportivas, e há um debate sobre se também abrange ligas de esportes de fantasia[8]."

Adicionalmente, a literatura existente sobre comportamento de jogo sugere uma propensão elevada entre apostadores e excesso de autoconfiança (GOODIE, 2005; CHEN et al., 2014; PHILANDER E GAINSBURY, 2021; CHEGERE et al., 2023) e a impulsividade (PETRY, 2001; IOANNIDIS et al., 2019). De maneira

---

[4] Datafolha: *Bets* atraem jovens e chegam a 15% da população: https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2024/01/apostas-atraem-jovens-e-chegam-a-15-da-populacao-que-diz-gastar-r-263-por-mes-mostra-datafolha.shtml

[5] Análise técnica sobre o mercado de apostas online no Brasil e o perfil dos apostadores: Estudo Especial nº 119/2024 – Reproduzido da Nota Técnica 513/2024-BCB/SECRE (setembro/2024): https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE119_An%C3%A1lise_t%C3%A9cnica_sobre_o_mercado_de_apostas_online_no_Brasil_e_o_perfil_dos_apostadores.pdf

[6] Homens jovens são os principais apostadores e buscam aumento de renda, diz advogado: https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/homens-jovens-sao-os-principais-apostadores-e-buscam-aumento-de-renda-diz-advogado/

[7] Jogo Patológico: https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/17881-gambling-disorder-gambling-addiction

[8] Jogo Patológico: https://www.yalemedicine.org/conditions/gambling-disorder#:~:text=%E2%80%A2A%20condition%20in%20which,%E2%80%A2Involves%20Psychiatry

análoga, existe uma correlação entre o excesso de autoconfiança e o envolvimento em esquemas Ponzi (HIDAJAT et al., 2020).

Dada a prevalência global dos esquemas Ponzi, é plausível que os fatores psicológicos que levam indivíduos a se envolverem em apostas sejam semelhantes àqueles que motivam investimentos em esquemas Ponzi. Se essa conjectura se confirmar, é de se esperar que um aumento no acesso às oportunidades de jogo se correlacionasse com um aumento correspondente nos investimentos em esquemas de pirâmide. Dessa forma, desenvolvemos as seguintes hipóteses de pesquisa:

H1a: Participantes expostos a um priming de aposta estão mais dispostos a investir em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes expostos a um priming de investimento regular.

H1b: Participantes expostos a um priming de aposta estão dispostos a investir uma quantia maior de dinheiro em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes expostos a um priming de investimento regular.

Correlacionado com a literatura de psicologia e os achados sobre reflexão cognitiva e o excesso de autoconfiança de apostadores, investigamos se investidores de pirâmides também compartilham dessas características individuais. Dessa forma, desenvolvemos as hipóteses:

H2a: Participantes impulsivos estão mais dispostos a investir em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes reflexivos.

H2b: Participantes impulsivos estão dispostos a investir uma quantia maior de dinheiro em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes reflexivos.

H3a: Participantes com excesso de autoconfiança estão mais dispostos a investir em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes sem excesso de autoconfiança.

H3b: Participantes com excesso de autoconfiança estão dispostos a investir uma quantia maior de dinheiro em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes sem excesso de autoconfiança.

Com o objetivo de evidenciar estratégias para aumentar a conscientização sobre os riscos associados a esquemas de pirâmide e apostas, este estudo também examina a educação financeira como uma abordagem para reduzir a participação de indivíduos em esquemas de pirâmide e apostas. A análise visa identificar como a educação financeira pode servir como uma ferramenta eficaz

para mitigar o envolvimento com essas práticas prejudiciais. Com isso, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

> ***H4a: Participantes com maior literacia financeira estão menos dispostos a investir em esquemas de Pirâmides que seus pares com menor literacia financeira.***
>
> ***H4b: Participantes com maior literacia financeira são dispostos a investir menos dinheiro em esquemas de Pirâmides que seus pares com menor literacia financeira.***

IV – Metodologia

Para se testar as hipóteses desenvolvemos um experimento com base em questionário aplicado pela plataforma *SurveyMonkey*[9]. Os colaboradores da CVM enviaram e-mails para sua base de reclamantes (i.e. base de dados com e-mails de indivíduos que protocolaram consultas ou reclamações na autarquia) convidando-os a participar da pesquisa. No total foram coletadas 968 respostas válidas onde cada participante possuía chances iguais de ser direcionado a um *priming* e uma manipulação.

No *priming* metade dos indivíduos receberam uma decisão de investimento (entre Petrobrás, Itaú ou Gerdau) e a outra metade recebeu uma decisão de se apostar em um de três jogos da Série B do Campeonato Brasileiro. Já na manipulação foram 3 condições, a primeira seria uma aposta para Portugal ser campeão da Eurocopa de 2024, a outra seria um investimento em um fundo de investimento lícito, e a terceira seria de se investir em um esquema (fraudulento) de pirâmide que oferecia retornos entre 1% e 1,50% ao dia.

Para a realização do *priming* e da manipulação, foram utilizados dados reais, o que garantiu a verossimilhança do estudo e sua validade externa. Dessa forma, esperamos que os resultados obtidos possam ser replicados por outros pesquisadores, contribuindo para o avanço na literatura sobre apostas e esquemas de pirâmides.

Adicionalmente, para avaliar a cognição dos participantes e sua propensão ao excesso de autoconfiança, utilizamos como referência instrumentos validados por outras pesquisas. Da mesma forma, um questionário previamente validado por Potrich et al. (2015), foi empregado para medir a educação financeira dos participantes.

[9] Survey Monkey: https://www.surveymonkey.com/

IV.1 – Check de Randomização

Para confirmar se os participantes designados para as três manipulações eram semelhantes, realizamos uma verificação de randomização nas variáveis de controle.

Devido à natureza contínua da variável idade, conduzimos um teste de Análise de Variância (ANOVA). Conforme apresentado na Tabela 3, os grupos não apresentaram coeficientes estatisticamente significativos ($p > 0,1$).

Além disso, considerando que as variáveis gênero, renda, patrimônio e educação são categóricas, realizamos um teste Qui-quadrado. Como demonstrado nas Tabelas 3-8, as variáveis gênero ($p > 0,1$) e educação ($p > 0,1$) não foram significativas entre as manipulações. No entanto, as variáveis renda ($p < 0,05$) e patrimônio ($p < 0,01$) apresentaram coeficientes significativos, sugerindo um desequilíbrio entre as manipulações. Adicionalmente, a Tabela 9 demonstra que indivíduos que possuem literacia financeira avançada, em sua maioria, também possui literacia financeira básica. Isso significa que possuir literacia financeira avançada é, na média, uma condição suficiente para ter literacia financeira básica.

Considerando que o patrimônio está correlacionado com a renda (ou seja, quanto maior o salário de um indivíduo, maior a probabilidade de ele/ela economizar mais dinheiro e ter um patrimônio maior), esperávamos que, se uma dessas duas variáveis apresentasse resultados significativos, a outra também o faria. No entanto, essas variáveis foram utilizadas como variáveis de controle, e testamos nosso modelo com diferentes controles a fim de aumentar a robustez do modelo. Portanto, entendemos que, apesar de uma randomização desequilibrada nas variáveis renda e patrimônio em nosso conjunto de dados, se os coeficientes se mantiverem consistentes em diferentes controles, podemos afirmar os resultados de nossas descobertas.

Ressaltamos que a variável literacia financeira é uma medida quantitativa dividida em básica e avançada, conforme Potrich et al. (2015). Literacia básica é caracterizada pela habilidade do indivíduo de usar conhecimentos básicos de matemática financeira, tal como juros compostos para tomar decisões (LUSARDI e TUFANO (2009). Conforme POTRICH et al. (2015). A literacia avançada abrange conhecimentos que envolvem a tomada de decisão no que tange instrumentos financeiros complexos (e.g. ações, títulos públicos e diversificação de risco).

IV.2 – Check de Manipulação

A fim de confirmar o sucesso da manipulação, analisamos o quanto os participantes acreditavam que o investimento apresentado era uma pirâmide.

Conforme apresentado na Tabela 2 e Figura 6 (Apêndice), participantes que receberam a manipulação pirâmide acreditavam que o investimento era um esquema de pirâmide mais quando comparado a participantes que receberam as demais manipulações.

A partir desse resultado, é possível concluir que o experimento foi bem-sucedido em sua estrutura e seus resultados são passíveis de interpretação.

V – Resultado

V.1 – Hipótese 1a

> ***H1a: Participantes expostos a um priming de aposta estão mais dispostos a investir em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes expostos a um priming de investimento regular.***

Conforme demonstrado na Tabela 10, participantes expostos a um *priming* de aposta apresentam uma maior tendência a investir em esquemas de pirâmide (0,404, $p < 0,01$). No entanto, aqueles direcionados para a manipulação de esquema de pirâmide mostram uma menor propensão a investir (-0,242, $p < 0,1$). Ao analisar a propensão a investir dos participantes expostos tanto ao *priming* de aposta quanto à manipulação de esquema de pirâmide, não foram encontrados resultados estatisticamente significativos.

Assim, as evidências apontam que pessoas sujeitas ao *priming* de apostas tendem a ter uma maior propensão a alocar seus recursos seja em investimentos lícitos, seja em apostas ou em esquemas de pirâmide. Isso evidencia que ao serem expostos a um cenário em que uma decisão de aposta é feita, os indivíduos tendem a serem mais receptivos a correr riscos, seja em investimentos lícitos, seja em negócios que envolvam esquemas de pirâmide.

Portanto, esse resultado pode trazer importantes evidências quanto à publicidade de apostas, tendo em vista que a exposição de indivíduos a esse tipo de *priming* pode levar a uma aceitação maior de riscos em investimentos, podendo gerar externalidades negativas como uma naturalização de investimentos em esquemas de pirâmide.

V.2 – Hipótese 1b

H1b: Participantes expostos a um priming de aposta estão dispostos a investir uma quantia maior de dinheiro em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes expostos a um priming de investimento regular.

Na hipótese H1b, exploramos se os indivíduos investiriam mais dinheiro em um investimento com características de Ponzi caso recebessem o *priming* de aposta. Como demonstrado na Tabela 11, a indução ao comportamento de jogo sugere resultados marginalmente significativos (1,77, $p < 0,1$), embora não consistentes. No entanto, a manipulação relacionada ao esquema Ponzi não apresentou resultados significativos (0,527, $p > 0,1$). A interação entre ser induzido ao comportamento de aposta e ser exposto à manipulação do esquema Ponzi não resultou em resultados estatisticamente significativos que sugerissem um efeito (0,429, $p > 0,1$). Portanto, não é possível confirmar a hipótese H1b.

Assim, embora haja uma diferença na propensão de se investir quando uma pessoa recebe um *priming* de apostas, o valor alocado não difere entre os grupos, o que evidencia que a propensão de se alocar recursos tende a ter uma elasticidade maior do que a decisão da quantidade de recursos a serem alocados. Esse resultado está em linha com evidências recentes do Banco Central que mostram que a população brasileira aloca grandes quantias a apostas esportivas. Assim nossos resultados demonstram que as pessoas tendem a alocar uma quantidade de recursos para apostas ou esquemas de pirâmide no mesmo nível de grandeza do que alocam para investimentos lícitos.

V.3 – Hipótese 2a

H2a: Participantes impulsivos estão mais dispostos a investir em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes reflexivos.

Na hipótese H2a, exploramos se indivíduos impulsivos estão mais dispostos a investir em esquemas Ponzi. Conforme demonstrado na Tabela 12, a variável CRT não apresentou resultados estatisticamente significativos (-0,267, $p > 0,1$). A manipulação do esquema Ponzi também não apresentou coeficientes estatisticamente significativos (-0,092, $p > 0,1$). No entanto, quando interagimos ambas as variáveis, observamos resultados negativos estatisticamente significativos (-0,437, $p < 0,05$). Esse resultado sugere que participantes com pontuações altas no CRT estão menos dispostos a investir em esquemas Ponzi. Dessa forma, pessoas mais impulsivas têm maior chance de investir em esquemas de pirâmide (esquemas Ponzi).

Esse resultado está alinhado com nossa hipótese, na qual postulamos que indivíduos com maior impulsividade apresentariam uma maior disposição para investir em esquemas Ponzi. Com base na literatura sobre reflexão cognitiva, indivíduos com prevalência da cognição Tipo 1 (menor pontuação no CRT) são frequentemente caracterizados como mais emocionais e propensos a julgamentos impulsivos, em comparação àqueles com prevalência da cognição Tipo 2 (maior pontuação no CRT), que está associada a maior reflexão e racionalidade. Consequentemente, indivíduos com níveis mais altos de impulsividade podem estar inclinados a desconsiderar características críticas associadas aos esquemas Ponzi e serem mais predispostos a investir neles.

Adicionalmente, esse achado contribui com novos insights para a literatura ao demonstrar empiricamente como indivíduos com maiores tendências à impulsividade são suscetíveis a se tornarem vítimas de esquemas Ponzi. Ao destacar o papel da impulsividade na formação das decisões de investimento e na suscetibilidade a esquemas fraudulentos, nosso estudo ilumina um aspecto importante do comportamento dos investidores e de sua vulnerabilidade.

V.4 – Hipótese 2b

> ***H2b: Participantes impulsivos estão dispostos a investir uma quantia maior de dinheiro em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes reflexivos.***

Nesta hipótese, analisamos se indivíduos que obtiveram pontuações altas no CRT investiriam uma quantia maior de dinheiro em esquemas Ponzi. Na Tabela 13, a variável CRT apresentou um coeficiente negativo estatisticamente significativo, sugerindo que quanto maior a pontuação no CRT, menor será o investimento em um esquema Ponzi (-4,188, $p < 0,01$). A manipulação do esquema Ponzi não apresentou resultados estatisticamente significativos (0,155, $p > 0,1$). Quando interagimos ambas as variáveis, não observamos coeficientes estatisticamente significativos (0,279, $p > 0,1$). Portanto, não somos capazes de confirmar a hipótese H2b.

A confirmação da Hipótese 2a, que sugere que a alta impulsividade influencia a disposição dos indivíduos para investir em esquemas Ponzi, é uma descoberta importante. No entanto, a incapacidade de confirmar que esses indivíduos investiriam quantias maiores de dinheiro contradiz nossa hipótese inicial e novamente demonstra que o valor que as pessoas tendem a alocar recursos em apostas ou esquemas de pirâmide é o mesmo valor que elas investem em investimentos legítimos. Embora os participantes possam demonstrar disposição para investir em esquemas Ponzi devido à sua impulsividade, a discrepância nos valores investidos justifica uma investigação mais aprofundada.

Outra explicação para essa inconsistência pode ser que indivíduos com alta impulsividade possam demonstrar disposição para assumir riscos e se envolver em comportamentos especulativos, mas não necessariamente ter acesso a ou alocar quantias maiores de dinheiro para fins de investimento. Além disso, fatores como restrições financeiras, aversão ao risco ou outras variáveis contextuais podem influenciar o montante que os indivíduos estão dispostos ou são capazes de investir, independentemente de seu nível de impulsividade.

Para desvendar essa aparente inconsistência e obter insights mais profundos sobre o comportamento de investimento de indivíduos impulsivos, são necessárias mais pesquisas, possivelmente utilizando dados do mundo real. Ao examinar padrões e comportamentos de investimento em cenários de investimento reais, os pesquisadores podem explorar se indivíduos com níveis mais altos de impulsividade tendem a alocar quantias maiores de dinheiro em esquemas Ponzi ou outros investimentos especulativos ou fraudulentos. Essa investigação mais aprofundada contribuiria para uma compreensão mais abrangente da interação entre impulsividade e decisões de investimento, o que se faz necessário visto a confirmação da hipótese 2a (de que pessoas mais impulsivas têm maior chance de investir em esquemas de pirâmide).

V.5 – Hipótese 3a

> ***H3a: Participantes com excesso de autoconfiança estão mais dispostos a investir em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes sem excesso de autoconfiança.***

Na H3a, investigamos se o excesso de autoconfiança desempenha um papel nos investimentos em esquemas Ponzi. Como demonstrado na Tabela 14, os indivíduos classificados com excesso de autoconfiança (*overconfidence*) não apresentaram coeficientes significativos (0,309, $p > 0,1$). Da mesma forma, a manipulação do esquema Ponzi também não demonstrou resultados significativos (-0,585, $p > 0,1$). Ao interagir ambas as variáveis, os resultados também não indicam um efeito sobre a disposição de indivíduos muito autoconfiantes em investir em esquemas Ponzi (0,422, $p > 0,1$).

No entanto, ao compararmos a manipulação do esquema Ponzi individualmente com as manipulações de investimento e aposta, obtemos resultados significativos que sugerem que indivíduos com excesso de autoconfiança estariam mais dispostos a investir em esquemas Ponzi em comparação a um investimento regular (0,441, $p < 0,05$). Os resultados podem ser revisados na Tabela 15.

Esse achado representa um avanço significativo em nossa compreensão da relação entre excesso de autoconfiança e esquemas Ponzi, destacando as

diferenças nos comportamentos de tomada de decisão financeira entre indivíduos excessivamente autoconfiantes. Dado que esses indivíduos costumam perceber suas habilidades como superiores às da média, é razoável supor que eles estariam mais inclinados a investir em esquemas Ponzi em comparação a investimentos convencionais.

A razão por trás dessa inclinação reside no fato de que indivíduos com excesso de autoconfiança tendem a acreditar que possuem habilidades sair da pirâmide na “hora certa”, isto é, antes dela ruir, e assim lucrar às custas de outros. Essa percepção pode levar os indivíduos excessivamente autoconfiantes a subestimar os riscos associados aos esquemas Ponzi e a superestimar suas capacidades de navegar com sucesso por tais “investimentos”.

Ao esclarecer as distintas tendências de tomada de decisão financeira de indivíduos com excesso de autoconfiança em relação aos esquemas Ponzi, esse achado ressalta a importância de considerar fatores psicológicos, como o excesso de autoconfiança, na compreensão do comportamento de investimento. Também enfatiza a necessidade de intervenções direcionadas e iniciativas de educação para investidores para mitigar os riscos apresentados por decisões de investimento impulsionadas pelo excesso de autoconfiança, especialmente no contexto de esquemas Ponzi.

V.6 – Hipótese 3b

> ***H3b: Participantes com excesso de autoconfiança estão dispostos a investir uma quantia maior de dinheiro em esquemas de Pirâmides em comparação com participantes sem excesso de autoconfiança.***

Como indicado na Tabela 16, indivíduos com excesso de autoconfiança apresentaram um coeficiente marginalmente significativo (3,443, $p < 0,1$). No entanto, a manipulação envolvendo esquemas Ponzi não gerou resultados estatisticamente significativos (0,546, $p > 0,1$). Além disso, a interação entre o excesso de autoconfiança e a manipulação não revelou coeficientes significativos que pudessem sugerir um efeito (-0,749, $p > 0,1$). Ao comparar individualmente a manipulação do esquema Ponzi com as manipulações de Investimento lícito e Jogo, conforme delineado na Hipótese 3a, não foram observados coeficientes estatisticamente significativos. Consequentemente, não somos capazes de confirmar a Hipótese 3b com base nos resultados obtidos.

Novamente tais resultados demonstram uma persistência da alocação de recursos para atividades com valor presente líquido negativo (esquemas Ponzi e apostas), de modo que o montante alocado é de mesma magnitude, o que está em conformidade com achados da ANBIMA e do Banco Central.

V.7 – Hipótese 4a

H4a: Participantes com maior literacia financeira estão menos dispostos a investir em esquemas de Pirâmides que seus pares com menor literacia financeira.

Na H4a, investigamos se uma maior literacia financeira apoia a hipótese de que indivíduos seriam menos propensos a investir em esquemas Ponzi. Na Tabela 17, realizamos uma análise de regressão com diferentes medidas de literacia financeira. Os resultados sugerem que o conhecimento financeiro básico afeta a disposição para investir em esquemas Ponzi (-0,868, $p < 0,01$). Ou seja, quanto maior o conhecimento básico em finanças, menor a disposição de um indivíduo para investir em esquemas Ponzi. As demais variáveis não demonstraram resultados significativos que pudessem sugerir um efeito.

Os achados apresentados na Tabela 17 são consistentes com a literatura existente, reforçando a relação inversa esperada entre os níveis de literacia financeira e a suscetibilidade a esquemas Ponzi. Além disso, ao utilizar a medida validada por POTRICH et al. (2015), nosso estudo conseguiu discernir várias dimensões da literacia financeira, identificando aquelas mais relevantes para o fenômeno em investigação. Especificamente, nossos resultados destacam o papel crítico do conhecimento financeiro básico em desestimular indivíduos a se envolverem com esquemas Ponzi.

Essa observação é lógica, pois participantes que carecem de conhecimentos financeiros básicos podem ter dificuldade em compreender as características fundamentais dos esquemas Ponzi. Consequentemente, indivíduos deficientes em literacia financeira básica podem enfrentar desafios para discernir os supostos retornos acima da média de mercado prometidos por esquemas Ponzi em comparação com as taxas de retorno típicas do mercado. Ao iluminar a importância da literacia financeira básica na mitigação da suscetibilidade a esquemas Ponzi, nosso estudo enfatiza a importância de iniciativas educacionais voltadas para o aprimoramento da literacia financeira entre a população em geral.

Reconhecendo a importância da literacia financeira básica na diminuição da propensão dos indivíduos a se envolverem em esquemas Ponzi, isolamos um subconjunto de nosso conjunto de dados composto por participantes que responderam corretamente a todas as três perguntas que abrangem o conhecimento financeiro básico. Essa abordagem metodológica nos permite examinar exclusivamente indivíduos que demonstraram proficiência em conceitos financeiros fundamentais, concentrando nossa análise na persistência ou atenuação dos efeitos observados dentro desse subgrupo.

Como evidenciado pelos resultados apresentados nas Tabelas 18 e 19, a influência exercida por indivíduos caracterizados como mais impulsivos e com excesso de autoconfiança sobre sua inclinação a investir em esquemas Ponzi desaparece ao restringir a análise a participantes que possuem altos níveis de conhecimento financeiro básico. Consequentemente, esses resultados destacam o papel crucial da literacia financeira, especialmente no que diz respeito ao conhecimento financeiro básico, como um fator pertinente na mitigação de viés que predispõe os indivíduos a investimentos em esquemas Ponzi. Esse resultado é importantíssimo para o design de políticas públicas, se de um lado é extremamente difícil desenvolver mecanismos para aumentar a cognição reflexiva e reduzir a autoconfiança da população, por outro lado, é razoavelmente viável a baixo custo empreender esforços para aumentar a literacia financeira básica da população. A rigor, a CVM e o BCB poderiam desenvolver esforços conjuntos nesse sentido.

V.8 – Hipótese 4b

> ***H4b: Participantes com maior literacia financeira são dispostos a investir menos dinheiro em esquemas de Pirâmides que seus pares com menor literacia financeira.***

Na H4b, investigamos se maior literacia financeira levaria os indivíduos a investir menor quantidade de dinheiro em esquemas Ponzi. Na Tabela 20, apresentamos nossos resultados. De acordo com os achados anteriores na H4a, a variável Conhecimento Financeiro Básico também sugere um efeito sobre o investimento de dinheiro (-2,786, $p < 0,05$). As demais variáveis não geraram coeficientes estatisticamente significativos.

Em linha com as análises anteriores, participantes com níveis mais altos de literacia financeira básica apresentam uma inclinação reduzida para investir fundos em esquemas Ponzi em comparação com aqueles com menor proficiência nesse domínio. Essa descoberta corrobora o resultado antecipado em H4a, enfatizando o papel essencial do conhecimento financeiro básico em reconhecer efetivamente as características fundamentais dos esquemas Ponzi e em permitir comparações informadas entre diferentes oportunidades de investimento.

A relação observada ressalta a importância da literacia financeira básica em capacitar indivíduos a tomar melhores decisões financeiras e evitar esquemas de investimento potencialmente fraudulentos e especulativos. Ao possuir um entendimento sólido dos princípios financeiros básicos, os indivíduos estão melhor equipados para avaliar criticamente as opções de investimento, discernindo entre oportunidades legítimas e aquelas que podem representar

riscos ao seu bem-estar financeiro. Consequentemente, os esforços para promover a educação financeira devem priorizar o desenvolvimento de habilidades de literacia financeira básica, capacitando assim os indivíduos a navegar nas complexidades do cenário financeiro com prudência.

De forma semelhante à análise realizada na anteriormente, conduzimos uma investigação sobre se ter um conhecimento financeiro básico mais elevado afetaria os resultados de investimento em esquemas Ponzi. Como demonstrado nas Tabelas 21 e 22, os coeficientes não geraram resultados estatisticamente significativos. Em linha com os achados anteriores, indivíduos com maior conhecimento financeiro básico não estão mais inclinados a investir dinheiro em esquemas Ponzi.

Os resultados das hipóteses 4a e 4b mostram que investimentos em políticas públicas voltadas à educação financeira podem diminuir a probabilidade de se investir em esquemas de pirâmide, sendo, portanto, necessário um maior investimento estatal para conscientização da população quanto aos esquemas de pirâmide bem como das *bets* fraudulentas.

V.9 – Análise Adicional

Finalmente, analisamos se a literacia financeira pode mitigar a tendência de indivíduos investirem em esquemas de pirâmides financeiras quando expostos ao *priming* de apostas.

Os resultados apresentados na Tabela 21 indicam uma redução de 0,638 pontos (em uma escala de 5 pontos) na propensão a investir em pirâmides financeiras entre indivíduos com literacia financeira avançada, mesmo quando submetidos ao *priming* de apostas.

Com base nesses achados, conclui-se que o investimento em educação financeira desempenha um papel crucial na prevenção do avanço de esquemas de pirâmides financeiras. Indivíduos com maior literacia financeira possuem ferramentas mais eficazes para identificar as características desses esquemas, reduzindo sua vulnerabilidade a esse tipo de fraude.

VI – Conclusão

Esta pesquisa explora os mecanismos comportamentais relacionados aos esquemas Ponzi. Em colaboração com a CVM, realizamos um experimento envolvendo 968 participantes que apresentaram respostas válidas para investigar diversas questões sobre esquemas de Pirâmide (esquema Ponzi).

Nossa investigação começa com uma análise das dimensões comportamentais associadas aos investimentos em esquemas Ponzi e sua relação com

comportamentos de apostas. Nosso objetivo é determinar se os indivíduos utilizam processos cognitivos semelhantes ao avaliar apostas e esquemas Ponzi. Em seguida, exploramos os níveis de impulsividade dos participantes. Com base na literatura existente que indica uma correlação positiva entre impulsividade e propensão ao jogo, estendemos essa investigação para avaliar sua relevância potencial para investimentos em esquemas de Pirâmide.

Subsequentemente, avaliamos o excesso de autoconfiança dos participantes. Reconhecendo o papel do excesso de autoconfiança em promover um julgamento incorreto do risco e, consequentemente, decisões financeiras subótimas, buscamos entender se indivíduos excessivamente autoconfiantes demonstram maior suscetibilidade a esquemas Ponzi. Por fim, investigamos a influência moderadora da literacia financeira na relação entre a disposição para investir em esquemas Ponzi. Nosso objetivo é determinar se um conhecimento financeiro aprimorado se correlaciona com uma menor probabilidade de se envolver em investimentos em esquemas Ponzi.

Encontramos que indivíduos com altos níveis de impulsividade demonstram maior disposição para investir em esquemas Ponzi. Além disso, nossos resultados sugerem que a literacia financeira, particularmente o conhecimento financeiro básico, desempenha um papel crucial na diminuição dos investimentos em esquemas Ponzi.

São três os resultados mais importantes do presente estudo. Primeiro, as pessoas tendem a investir em esquemas de pirâmide e apostar valores semelhantes aos que elas investem em investimentos legítimos. Tais resultados estão em linha com estudos do Banco Central e da ANBIMA que mostram que os brasileiros alocam quantidades significativas de seus recursos para *bets*. Assim, nossos achados demonstram que as pessoas no Brasil não distinguem a alocação de recursos em apostas e em esquemas de pirâmide com a alocação de recursos em investimentos tradicionais.

Segundo, pessoas expostas ao *priming* de apostas (na vida real, expostas a propagandas de sites de apostas, cada vez mais frequentes em eventos esportivos, na TV e internet) apresentam uma maior tendência a investir em esquemas de pirâmide ou outros investimentos lícitos. Isso é evidenciado a partir dos resultados da H1 onde identificamos que o *priming* é capaz de influenciar indivíduos a investir em tipos de investimentos fraudulentos. Portanto, é imperioso que o Estado regulamente e fiscalize a publicidade de sites de apostas como faz com a publicidade de bebidas alcóolicas, ou até mesmo proíba, como é o caso do mercado de fumos.

Terceiro, a proficiência em literacia financeira básica torna até mesmo indivíduos impulsivos e excessivamente autoconfiantes menos vulneráveis ao apelo a investir em pirâmides e apostas ou outras oportunidades fraudulentas e especulativas. Adicionalmente, literacia financeira auxilia na prevenção dos vieses cognitivos relacionados ao *priming* de aposta, fazendo com que indivíduos tendem a investir menos em pirâmides financeiras quando apresentam alto grau de conhecimento financeiro mesmo se expostos ao *priming* de aposta. Portanto, os Ministérios da Fazenda e da Educação poderiam desenvolver esforços conjuntos para promover a literacia financeira (pelo menos básica) de jovens e adultos.

Esses achados estão alinhados com a literatura existente e oferecem evidências empíricas sobre os aspectos comportamentais associados aos investimentos em esquemas Ponzi. Ao iluminar essas dinâmicas, nosso estudo contribui para uma compreensão mais profunda dos comportamentos de investimento relacionados a esquemas Ponzi. Reguladores e a sociedade em geral podem se beneficiar de nossos resultados, pois eles fornecem insights valiosos para o aprimoramento de estruturas regulatórias e iniciativas de educação para investidores.

A partir do conhecimento desenvolvido nesse estudo, as instituições regulatórias podem avaliar nossas descobertas para desenvolver estratégias mais eficazes no combate aos esquemas Ponzi e na proteção dos investidores. Além disso, essas percepções podem orientar esforços educacionais voltados para o fortalecimento da literacia financeira entre o público em geral, capacitando os indivíduos a tomarem decisões de investimento informadas e prudentes.

VII – Referência

ALEMPAKI, Despoin, STARMER, Chris, TUFANO, Fabio. 2019 On the priming of risk preferences: The role of fear and general affect. Journal of Economic Psychology. v. 75, 102137.

CARDOSO, Ricardo Lopes, LEITE, Rodrigo Oliveira, AQUINO, André Carlos Busanelli de, 2016. A Graph is Worth a Thousand Words: How Overconfidence and Graphical Disclosure of Numerical Information Influence Financial Analysts Accuracy on Decision Making. Plos One. v. 11(8), p. 1 – 14.

CHEGERE, M., NIEDDU, M, PANDOLFI, L., STEIN, M., 2023. It's a Sure Win! Experimental Evidence on Overconfidence in Betting Behavior. Working Paper.

DOYEN, Stéphane, Klein, Olivier, Simons, Daniel J., Cleeremans, Axel, 2014. On the Other Side of the Mirror: Priming in Cognitive and Social Psychology. Social Cognition. v. 32, p. 12 – 32.

GILAD, Dalia, KLIGER, Doron, 2008. Priming the Risk Attitudes of Professionals in Financial Decision Making. Review of Finance. v. 12(3), p. 567 – 586.

GOODIE, A. S., 2005. The Role of Perceived Control and Overconfidence in Pathological Gambling. Journal of Gambling Studies 21, 481 – 502.

HIDAJAT, T., PRIMIANA, I., RAHMAN, S., FEBRIAN, E., 2020. Why are people trapped in Ponzi and pyramid schemes? Journal of Financial Crime 28, 187 – 203.

IOANNIDIS, K., HOOK, R., WICKHAM, K., GRANT, J. E., CHAMBERLAIN. S. R., 2019. Impulsivity in Gambling Disorder and problem gambling: a meta-analysis. Neuropsychopharmacology 44, 1354 – 1361.

ISRAEL, Avi, ROSENBOIM, Mosi, SHAVIT, Tal, 2014. Using priming manipulations to affect time preferences and risk aversion: An experimental study. Journal of Behavioral and Experimental Economics. v. 53, p. 36 – 43.

LUSARDI, Annamaria, WALLACE, Dorothy, 2013. Financial literacy and quantitative reasoning in the high school and college classroom. Numeracy 6 (2).MEUNIER, Luc, OHADI, Sima, TATARNIKOVA, Olga, 2024. Stock Market Participation: When No Priming Works Best. Journal of Behavioral Finance. p. 1 – 22.

PETRY, N. M., 2001. Substance abuse, pathological gambling, and impulsiveness. Drug and Alcohol Dependence 63, 29 – 38.

PHILANDER, K. S., GAINSBURY S. M., 2021. Overconfidence in Understanding of How Electronic Gaming Machines Work Is Related to Positive Attitudes. Frontiers In Psychology 11, 609731.

POSTEN, Ann-Christin, OCKENFELS, Axel, MUSSWEILER, Thomas, 2014. How activating cognitive content shapes trust: A subliminal priming study. Journal of Economic Psychology. v. 41, p. 12 – 19.

POTRICH, Ani Caroline Grigion, VIEIRA, Kelmara Mendes, CORONEL, Daniel Arruda, FILHO, Reisoli Bender, 2015. Financial literacy in Southern Brazil: Modeling and invariance between genders. Journal of Behavioral and Experimental Finance. v. 6, p. 1 – 12.

SCHACTER, Daniel L., BUCKNER, Randy L., 1998. Priming and the Brain. Neuron. v. 20, p. 185 – 195.

SQUIRE, L.R, 1992 Memory and the hippocampus synthesis from findings with rats, monkeys, and humans. Psychology Review. 99:195-231.

WILLIAMS, R. J., CONNOLLY, D., 2006. Does Learning About the Mathematics of Gambling Change Gambling Behavior? Psychology of Addictive Behaviors 20, 62 – 68.

VIII – Apêndice

Tabela 1. Estatística Descritiva					
Variáveis	**Obs**	**Média**	**Desvio Padrão**	**Min**	**Max**
Idade	968	46.51	12.74	18	82
Atitude Financeira	935	4.52	0.45	1.89	5
Comportamento Financeiro	923	4.07	0.52	1.8	5
Conhecimento Financeiro Básico	968	2.70	0.61	0	3
Conhecimento Financeiro Avançado	968	2.49	0.72	0	3

	Investimento	**Aposta**	**Pirâmide**		
Gênero	**313**	**337**	**318**		
Mulher	*27*	*34*	*43*		
Homem	*284*	*298*	*271*		
Outro	*2*	*1*	*1*		
Prefiro Não Responder	*0*	*4*	*3*		

	Investimento	**Aposta**	**Pirâmide**		
Educação	**313**	**337**	**318**		
Até o 5º Ano	*0*	*1*	*0*		
5º Ano Completo	*0*	*0*	*0*		
Entre 6º ano e o 9º ano	*1*	*0*	*1*		
Ensino Fundamental Completo	*0*	*1*	*1*		
Ensino Médio Incompleto	*0*	*4*	*1*		
Ensino Médio Completo	*9*	*11*	*11*		
Ensino Superior Incompleto	*22*	*17*	*18*		
Ensino Superior Completo	*87*	*101*	*88*		
Pós-Graduação Incompleto	*17*	*16*	*17*		
Pós-Graduação Completo	*173*	*186*	*177*		
Prefiro Não Responder	*4*	*0*	*4*		

	Investimento	**Aposta**	**Pirâmide**
Renda	**313**	**337**	**318**
Até R$ 2.424 por mês	*18*	*24*	*10*
Entre R$ 2.425 e R$ 4.828 por mês	*25*	*31*	*27*
Entre R$ 4.849 e R$ 7.272 por mês	*32*	*52*	*25*
Entre R$ 7.273 e R$ 9.696 por mês	*21*	*18*	*29*
Entre R$ 9.697 e R$ 12.120 por mês	*39*	*34*	*50*
Entre R$ 12.121 e R$ 14.544 por mês	*18*	*23*	*21*
Entre R$ 14.545 e R$ 16.698 por mês	*11*	*23*	*14*
Entre R$ 16.969 e R$ 19.392 por mês	*18*	*14*	*12*
Acima de R$ 19.393 por mês	*86*	*86*	*95*
Prefiro Não Responder	*45*	*32*	*35*

Tabela 1. Estatística Descritiva (continuação)			
	Investimento	**Aposta**	**Pirâmide**
Patrimônio	**313**	**337**	**318**
Acima de R$ 1.000	*4*	*8*	*1*
Entre 1.001 e R$ 2.000	*0*	*3*	*2*
Entre 2.001 e R$ 2.000	*4*	*1*	*2*
Entre 3.001 e R$ 5.000	*0*	*1*	*3*
Entre 5.001 e R$ 10.000	*1*	*3*	*6*
Entre 10.001 e R$ 50.000	*20*	*24*	*11*
Entre 50.001 e R$ 100.000	*15*	*20*	*14*
Entre 100.001 e R$ 500.000	*64*	*71*	*50*
Entre 500.001 e R$ 1.000.000	*40*	*59*	*75*
Entre 1.000.001 e R$ 5.000.000	*81*	*81*	*77*
Acima de R$ 5.000.000	*24*	*27*	*29*
Prefiro Não Responder	*60*	*39*	*48*

Tabela 2. Check de Manipulação	
Em uma escola de 1 a 5 em que 1 representa Definitivamente Não é Pirâmide e 5 representa Definitivamente é Pirâmide Financeira. Informe o quanto você acredita que a Johnson & Atermis é uma pirâmide financeira	Modelo 1
Manipulação Pirâmide	1.252***
	(0.096)
Manipulação Investimento	-0.849***
	(0.097)
Idade	Sim
Renda	Sim
Gênero	Sim
Patrimônio	Sim
Educação	Sim
Observações	968
R^2	0.377
Erros padrão robustos entre parênteses	
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Tabela 3. Análise ANOVA na variável Idade

	Source	SS Parcial	df	MS	F	Prob>F
Idade	Modelo	137.88	2	68.94	0.42	0.65
	Manipulação	137.88	2	68.94	0.42	0.65
	Residual	156913.96	965	162.61		
	Total	157051.85				

Tabela 4. Chi-quadrado na variável Gênero.

Gênero	Aposta	Investimento	Pirâmide	Total
Mulher	27	34	43	104
	25.96	32.69	41.35	100.00
Homem	284	298	271	855
	33.29	34.94	31.77	100.00
Outros	2	1	1	4
	50.00	25.00	25.00	100.00
Prefiro Não Responder	0	4	3	7
	0.00	57.14	42.86	100.00
Total	313	337	318	968
	32.37	34.85	32.78	100.00

Pearson chi2(9) = 8.33 **Pr** = 0.22

Tabela 5. Chi-quadrado na variável Educação.				
Educação	**Aposta**	**Investimento**	**Pirâmide**	**Total**
Até o 5º Ano	1	0	1	2
	50	0	50	100
5º Ano Completo	0	1	0	1
	0	100	0	100
Entre 6º ano e o 9º ano	9	11	11	31
	29.03	35.48	35.48	100
Ensino Fundamental Completo	0	4	1	5
	0	80	20	100
Ensino Médio Incompleto	87	101	88	276
	31.52	36.59	31.88	100
Ensino Médio Completo	22	17	18	57
	38.60	29.82	31.58	100
Ensino Superior Incompleto	0	1	1	2
	0	50	50	100
Ensino Superior Completo	4	0	4	8
	50	0	50	100
Pós-Graduação Incompleto	173	186	177	536
	32.28	34.70	33.02	100
Pós-Graduação Completo	17	16	17	50
	34	32	34	100
Prefiro Não Responder	313	337	318	968
	32.37	34.85	32.78	100

Pearson chi2(9) = 14.84 **Pr** = 0.67

Tabela 6. Chi-quadrado na variável Renda.

Renda	Aposta	Investimento	Pirâmide	Total
Até R$ 2.424 por mês	86	86	95	269
	32.21	32.21	35.58	100
Entre R$ 2.425 e R$ 4.828 por mês	18	24	10	52
	34.62	46.15	19.23	100
Entre R$ 4.849 e R$ 7.272 por mês	18	23	21	62
	29.03	37.10	33.87	100
Entre R$ 7.273 e R$ 9.696 por mês	11	23	14	48
	22.92	47.92	29.17	100
Entre R$ 9.697 e R$ 12.120 por mês	18	14	12	44
	40.91	31.82	27.27	100
Entre R$ 12.121 e R$ 14.544 por mês	25	31	27	83
	30.12	37.35	32.53	100
Entre R$ 14.545 e R$ 16.698 por mês	32	52	25	109
	29.36	47.71	22.94	100
Entre R$ 16.969 e R$ 19.392 por mês	21	18	29	68
	30.88	26.47	42.65	100
Acima de R$ 19.393 por mês	39	34	50	123
	31.71	27.64	40.65	100
Prefiro Não Responder	45	32	35	112
	40.18	28.57	31.25	100
Total	313	337	318	968
	31.35	35.66	32.98	100

Pearson chi2(9) = 31.82 **Pr** = 0.02

Tabela 7. Chi-quadrado na variável Patrimônio.

Patrimônio	Aposta	Investimento	Pirâmide	Total
Acima de R$ 1.000	24	27	29	80
	30	33.75	36.25	100
Entre 1.001 e R$ 2.000	4	8	1	13
	30.77	61.54	7.69	100
Entre 2.001 e R$ 2.000	81	81	77	239
	33.89	33.89	32.22	100
Entre 3.001 e R$ 5.000	0	3	2	5
	0	60	40	100
Entre 5.001 e R$ 10.000	20	24	11	55
	36.36	43.64	20	100
Entre 10.001 e R$ 50.000	64	71	50	185
	34.59	38.38	27.03	100
Entre 50.001 e R$ 100.000	4	1	2	7
	57.14	14.29	28.57	100
Entre 100.001 e R$ 500.000	0	1	3	4
	0	25	75	100
Entre 500.001 e R$ 1.000.000	1	3	6	10
	10	30	60	100
Entre 1.000.001 e R$ 5.000.000	15	20	14	49
	30.61	40.82	28.57	100
Acima de R$ 5.000.000	40	59	75	174
	22.99	33.91	43.10	100
Prefiro Não Responder	60	39	48	147
	40.82	26.53	32.65	100
Total	**313**	337	318	968
	30.86	36.33	32.81	100

Pearson chi2(9) = 42.59 **Pr** = 0.01

Tabela 8. Comparação da média da variável Patrimônio Líquido entre as manipulações

			Bonferroni	
Renda	**Contraste**	**Std. Err.**	**[95% Intervalo de Confiança]**	
Investimento vs Aposta	-0.11	0.15	-0.47	0.25
Pirâmide vs Investimento	0.22	0.15	-0.14	0.59
Pirâmide vs Aposta	0.33	0.15	-0.16	0.69

Tabela 9. Distribuição das variáveis Literacia Financeira Básica e Literacia Financeira Avançada entre participantes que obtiveram pontuação alta e baixa nessas variáveis.

	Literacia Financeira Avançada		
Literacia Financeira Básica	**Baixa**	**Alta**	**Total**
Baixa	23	30	53
Alta	63	852	915
Total	**86**	**882**	**968**

Tabela 10. Análise de regressão utilizando a disposição para investir como variável dependente. Como variáveis independentes, utilizou-se a variável *priming* Aposta, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação de jogo e 0 caso contrário. Adicionalmente, foi considerada a variável Manipulação de Esquema Ponzi, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação de esquema Ponzi e 0 caso contrário. Além disso, foram controladas as variáveis de idade, renda, gênero, patrimônio líquido e educação dos participantes.

Disposição a Investir	**(1)** **Modelo 1**	**(2)** **Modelo 2**	**(3)** **Modelo 3**	**(4)** **Modelo 4**	**(5)** **Modelo 5**	**(6)** **Modelo 6**	**(7)** **Modelo 7**
Priming Aposta	0.363***	0.364***	0.372***	0.356***	0.404***	0.364***	0.392***
	(0.126)	(0.126)	(0.126)	(0.127)	(0.125)	(0.126)	(0.127)
Manipulação Pirâmide	-0.241*	-0.241*	-0.216	-0.242*	-0.228	-0.241*	-0.215
	(0.138)	(0.138)	(0.138)	(0.138)	(0.140)	(0.138)	(0.140)
Priming Aposta x Manipulação Pirâmide	-0.188	-0.187	-0.207	-0.184	-0.213	-0.177	-0.211
	(0.221)	(0.221)	(0.220)	(0.222)	(0.219)	(0.222)	(0.221)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	968	968	968	968	968	968	968
R^2	0.018	0.019	0.031	0.022	0.041	0.025	0.061
Erros padrão robustos entre parênteses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 11. Análise de regressão utilizando a Quantia que o Participante Investiria como variável dependente. Como variável independente, utilizou-se a variável *priming* Aposta, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação de jogo e 0 caso contrário. Adicionalmente, foi considerada a variável Manipulação de Esquema Ponzi, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação de esquema Ponzi e 0 caso contrário. Além disso, foram controladas as variáveis de idade, renda, gênero, ativos totais e educação dos participantes..

Quantia que Investiria	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
Priming Aposta	1.627	1.633	1.777*	1.730*	1.680	1.632	1.757*
	(1.022)	(1.022)	(1.021)	(1.030)	(1.023)	(1.030)	(1.056)
Manipulação Pirâmide	0.406	0.410	0.527	0.368	0.379	0.361	0.346
	(1.308)	(1.309)	(1.310)	(1.288)	(1.326)	(1.289)	(1.293)
Priming Aposta x Manipulação Pirâmide	-0.174	-0.164	-0.429	-0.328	-0.121	-0.002	-0.371
	(2.124)	(2.127)	(2.102)	(2.149)	(2.077)	(2.121)	(2.106)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	839	839	839	839	839	839	839
R^2	0.004	0.004	0.021	0.014	0.048	0.015	0.075
Erros padrão robustos entre parênteses							
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 12. Análise de regressão utilizando a disposição para investir como variável dependente. Como variável independente, foi utilizada a variável Impulsividade, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante apresenta uma alta pontuação no CRT (Teste de Reflexão Cognitiva) e 0 quando o participante pontua baixo no CRT. Adicionalmente, foi considerada a variável Manipulação de Esquema Ponzi, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação de esquema Ponzi e 0 caso contrário. Além disso, foram controladas as variáveis de idade, renda, gênero, ativos totais e educação dos participantes.

Disposição a Investir	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
CRT	-0.251	-0.256	-0.260	-0.267	-0.209	-0.245	-0.229
	(0.149)	(0.142)	(0.144)	(0.125)	(0.171)	(0.131)	(0.118)
Manipulação Pirâmide	-0.084	-0.081	-0.092	-0.083	-0.081	-0.068	-0.060
	(0.062)	(0.057)	(0.049)	(0.054)	(0.064)	(0.068)	(0.039)
CRT x Manipulação Pirâmide	-0.418*	-0.420*	-0.380	-0.410*	-0.425	-0.437**	-0.428
	(0.059)	(0.065)	(0.090)	(0.052)	(0.128)	(0.033)	(0.148)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	968	968	968	968	968	968	968
R^2	0.028	0.028	0.038	0.032	0.045	0.034	0.066
Erros padrão robustos entre parênteses							
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 13. Análise de regressão utilizando a Quantia que o Participante Investiria como variável dependente. Como variáveis independentes, utilizou-se a variável Manipulação Pirâmide que é uma variável *dummy* que assume valor 1 quando o participante foi direcionado a manipulação Pirâmide e 0 quando foi direcionado as demais manipulações. A variável CRT é uma variável *dummy* que assume valor 1 quando o participante foi avaliado como impulsivo e 0 quando avaliado como reflexivo. Além disso, foram controladas as variáveis de idade, renda, gênero, patrimônio líquido e educação dos participantes.

Quantia que Investiria	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
CRT	-4.158**	-4.256**	-4.188***	-4.053**	-3.694**	-4.121*	-3.688
	-0.07	-0.069	-0.028	-0.214	-0.232	-0.504	-0.611
Manipulação Pirâmide	0.155	0.211	0.039	0.067	0.111	0.127	0.056
	-1.588	-1.564	-1.561	-1.642	-1.728	-1.425	-1.432
CRT x Manipulação Pirâmide	0.147	0.07	0.281	0.201	0.168	0.279	0.052
	-2.667	-2.634	-2.485	-2.771	-2.381	-2.577	-2.004
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	839	839	839	839	839	839	839
R^2	0.026	0.028	0.04	0.033	0.063	0.035	0.089
Erros padrão robustos entre parênteses							
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 14. Análise de regressão utilizando a disposição para investir como variável dependente. Como variável independente, foi utilizada a variável Excesso de Confiança, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 se o participante foi classificado como superconfiante e 0 caso contrário. Adicionalmente, foi considerada a variável Manipulação de Esquema Ponzi, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação de esquema Ponzi e 0 caso contrário. Além disso, foram controladas as variáveis de idade, renda, gênero, patrimônio líquido e educação dos participantes.

Disposição a Investir	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
Excesso de Confiança	0.292	0.309	0.281	0.291	0.294	0.281	0.273
	(0.136)	(0.124)	(0.141)	(0.136)	(0.136)	(0.143)	(0.137)
Manipulação Aposta	-0.563	-0.558	-0.543	-0.559	-0.585	-0.564	-0.536
	(0.116)	(0.120)	(0.128)	(0.111)	(0.184)	(0.106)	(0.116)
Excesso de Confiança x Manipulação Aposta	0.388	0.383	0.380	0.384	0.422	0.399	0.385
	(0.110)	(0.121)	(0.119)	(0.119)	(0.165)	(0.099)	(0.121)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	968	968	968	968	968	968	968
R^2	0.029	0.030	0.040	0.033	0.051	0.035	0.049
Erros padrão robustos entre parênteses							
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 15. Análise de regressão utilizando a disposição para investir como variável dependente. Nesta análise, foi feita uma comparação entre a manipulação do esquema Ponzi e a manipulação de investimento. Como variável independente, foi utilizada a variável Excesso de Confiança, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 se o participante foi classificado como superconfiante e 0 caso contrário. Além disso, foi considerada a variável Manipulação do Esquema Ponzi, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação do esquema Ponzi e 0 caso contrário. Também foram controladas as variáveis de idade, renda, gênero, total de ativos e educação dos participantes.

Disposição a Investir	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
Excesso de Confiança	0.248	0.260	0.208	0.247	0.211	0.235	0.169
	(0.090)	(0.084)	(0.107)	(0.081)	(0.095)	(0.083)	(0.091)
Manipulação Pirâmide	-0.912*	-0.910*	-0.906*	-0.904*	-0.911*	-0.922**	-0.928*
	(0.078)	(0.081)	(0.075)	(0.078)	(0.139)	(0.044)	(0.123)
Excesso de Confiança x Manipulação Pirâmide	0.432*	0.434	0.469	0.425*	0.498	0.441**	0.534*
	(0.064)	(0.080)	(0.076)	(0.059)	(0.102)	(0.034)	(0.072)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	655	655	655	655	655	655	655
R^2	0.060	0.061	0.077	0.062	0.087	0.067	0.119
Erros padrão robustos entre parênteses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 16. Análise de regressão utilizando a quantidade de dinheiro que o participante estaria disposto a investir como variável dependente. Como variável independente, foi utilizada a variável Excesso de Confiança, que é uma variável binária que assume o valor de 1 se o participante foi classificado como superconfiante e 0 caso contrário. Além disso, considerou-se como variável independente a Manipulação do Esquema Ponzi, que é uma variável binária que assume o valor de 1 quando o participante foi alocado na manipulação do esquema Ponzi e 0 caso contrário. Ademais, controlou-se a idade, a renda, o gênero, o patrimônio líquido e a educação dos participantes.**

Quantia que Investiria	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
Excesso de Confiança	3.242	3.443*	3.163	3.277	3.246	3.127	3.139
	(0.561)	(0.528)	(0.682)	(0.623)	(0.894)	(0.818)	(1.147)
Manipulação Pirâmide	0.536	0.546	0.399	0.536	0.333	0.556	0.073
	(1.928)	(1.820)	(1.874)	(1.921)	(1.284)	(2.229)	(1.522)
Excesso de Confiança x Manipulação Pirâmide	-0.580	-0.585	-0.350	-0.749	-0.296	-0.549	-0.108
	(3.076)	(2.863)	(3.163)	(3.125)	(2.524)	(3.426)	(2.833)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	839	839	839	839	839	839	839
R^2	0.014	0.016	0.030	0.024	0.059	0.024	0.084
Erros padrão robustos entre parênteses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 17. Análise de regressão utilizando a disposição para investir como variável dependente. Como variáveis independentes, foram utilizadas as variáveis Atitude Financeira, Comportamento Financeiro, Conhecimento Financeiro Básico e Conhecimento Financeiro Avançado. As variáveis independentes foram medidas de acordo com POTRICH et al. (2015). Além disso, controlou-se a idade, a renda, o gênero, o patrimônio líquido e a educação dos participantes.

Disposição a Investir	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
Atitude Financeira	-0.105	-0.062	-0.157	-0.081	-0.164	-0.079	-0.018
	(0.325)	(0.331)	(0.319)	(0.327)	(0.324)	(0.337)	(0.348)
Comportamento Financeiro	-0.043	-0.106	-0.004	-0.061	-0.129	-0.049	-0.207
	(0.244)	(0.246)	(0.240)	(0.244)	(0.242)	(0.248)	(0.257)
Literacia Financeira Básica	-0.762***	-0.786***	-0.764***	-0.805***	-0.768***	-0.764***	-0.868***
	(0.205)	(0.203)	(0.217)	(0.209)	(0.222)	(0.218)	(0.240)
Literacia Financeira Avançada	0.069	0.109	0.030	0.056	-0.041	0.074	-0.061
	(0.148)	(0.147)	(0.151)	(0.150)	(0.143)	(0.156)	(0.164)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	283	283	283	283	283	283	283
R^2	0.087	0.095	0.124	0.100	0.184	0.093	0.242
Erros padrão robustos entre parênteses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 18. Análise de regressão utilizando a disposição para investir como variável dependente. Como variáveis independentes, foram utilizadas a Impulsividade, que é uma variável dicotômica que assume o valor de 1 quando o participante obteve alta pontuação no CRT e 0 se o participante obteve baixa pontuação, além da Manipulação do esquema Ponzi, que é uma variável dicotômica que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação do esquema Ponzi e 0 caso contrário. Ademais, controlou-se a idade, a renda, o gênero, os ativos totais e a educação dos participantes. Nesta análise, considerou-se um *subsample* de participantes que responderam corretamente às três questões que abrangiam a variável Conhecimento Financeiro Básico.

Disposição a Investir	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
CRT	-0.164	-0.153	-0.206	-0.196	-0.166	-0.174	-0.201
	(0.074)	(0.087)	(0.083)	(0.088)	(0.074)	(0.082)	(0.124)
Manipulação Pirâmide	-0.405	-0.404	-0.441	-0.394	-0.415	-0.404	-0.406
	(0.325)	(0.331)	(0.317)	(0.311)	(0.302)	(0.328)	(0.307)
CRT x Manipulação Pirâmide	-0.193	-0.194	-0.150	-0.191	-0.222	-0.186	-0.204
	(0.290)	(0.297)	(0.274)	(0.285)	(0.186)	(0.291)	(0.184)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	747	747	747	747	747	747	747
R^2	0.035	0.036	0.048	0.041	0.062	0.050	0.099
Erros padrão robustos entre parênteses							
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 19. Análise de regressão utilizando a disposição para investir como variável dependente. Como variáveis independentes, foram utilizadas o Excesso de Confiança, que é uma variável dicotômica que assume o valor de 1 se o participante foi classificado como excessivamente confiante e 0 caso contrário. Além disso, considerou-se a Manipulação do esquema Ponzi, que é uma variável dicotômica que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação do esquema Ponzi e 0 caso contrário. Ademais, controlaram-se a idade, a renda, o gênero, os ativos totais e a educação dos participantes. Nesta análise, foi considerado um *subsample* de participantes que responderam corretamente às três questões que abrangiam a variável Conhecimento Financeiro Básico.

Disposição a Investir	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
Excesso de Confiança	0.160	0.131	0.135	0.157	0.153***	0.150	0.059
	(0.038)	(0.073)	(0.069)	(0.057)	(0.000)	(0.027)	(0.057)
Manipulação Pirâmide	-0.982**	-0.985**	-1.006**	-0.986**	-1.031	-0.965**	-1.063*
	(0.046)	(0.034)	(0.025)	(0.040)	(0.169)	(0.046)	(0.118)
Excesso de Confiança x Manipulação Pirâmide	0.324	0.334	0.347	0.336	0.402*	0.315	0.474
	(0.098)	(0.139)	(0.193)	(0.097)	(0.049)	(0.101)	(0.080)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	503	503	503	503	503	503	503
R^2	0.083	0.085	0.107	0.087	0.120	0.109	0.202
Erros padrão robustos entre parênteses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 20. Análise de regressão utilizando a Quantia que Seria Investida como variável dependente. Como variáveis independentes, foram utilizadas a Atitude Financeira, o Comportamento Financeiro, o Conhecimento Financeiro Básico e o Conhecimento Financeiro Avançado. As variáveis independentes foram medidas de acordo com POTRICH et al. (2015). Além disso, controlaram-se a idade, a renda, o gênero, o patrimônio líquido e a educação dos participantes.

Quantia que Investiria	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
Atitude Financeira	2.003	2.082	1.631	2.069	2.377	1.961	2.483
	(3.157)	(3.190)	(3.024)	(3.166)	(2.894)	(3.140)	(2.744)
Comportamento Financeiro	-3.526	-3.686	-3.616	-3.619	-3.842	-3.428	-4.237
	(2.713)	(2.797)	(2.417)	(2.747)	(2.516)	(2.677)	(2.616)
Literacia Financeira Básica	-2.579**	-2.659**	-2.370	-2.786**	-1.612	-2.619*	-2.205
	(1.309)	(1.298)	(1.598)	(1.383)	(1.853)	(1.420)	(1.962)
Literacia Financeira Avançada	-0.689	-0.554	-1.212	-0.752	-1.297	-0.669	-1.470
	(1.775)	(1.681)	(1.879)	(1.757)	(1.794)	(1.793)	(1.899)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	233	233	233	233	233	233	233
R^2	0.033	0.034	0.062	0.039	0.170	0.046	0.215
Erros padrão robustos entre parênteses							
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 21. Análise de regressão utilizando o Total de Ativos Investidos como variável dependente. Como variáveis independentes, foram utilizadas a Excesso de Confiança, que é uma variável indicadora que assume o valor 1 se o participante foi classificado como excessivamente confiante e 0 caso contrário. Além disso, considerou-se a Manipulação de Esquema Ponzi, que é uma variável indicadora que assume o valor 1 quando o participante foi alocado na manipulação do esquema Ponzi e 0 caso contrário. Além disso, controlaram-se a idade, a renda, o gênero, o patrimônio total e a educação dos participantes. Nesta análise, consideramos um *subsample* de participantes que responderam corretamente às três questões que abrangiam a variável Conhecimento Financeiro Básico.

Quantia que Investiria	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
Excesso de Confiança	-1.972	-1.958	-2.129	-2.213	-1.944	-2.000	-2.147
	(0.712)	(0.745)	(0.617)	(0.750)	(0.864)	(0.847)	(1.013)
Manipulação Pirâmide	0.039	0.038	-0.060	0.133	-0.008	0.030	0.151
	(3.225)	(3.224)	(2.977)	(3.220)	(3.208)	(3.255)	(3.065)
Excesso de Confiança x Manipulação Pirâmide	-0.290	-0.286	-0.139	-0.294	-0.876	-0.231	-1.025
	(4.871)	(4.870)	(4.615)	(4.946)	(3.841)	(4.882)	(3.724)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	644	644	644	644	644	644	644
R^2	0.010	0.010	0.020	0.017	0.123	0.026	0.161
Erros padrão robustos entre parênteses							
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

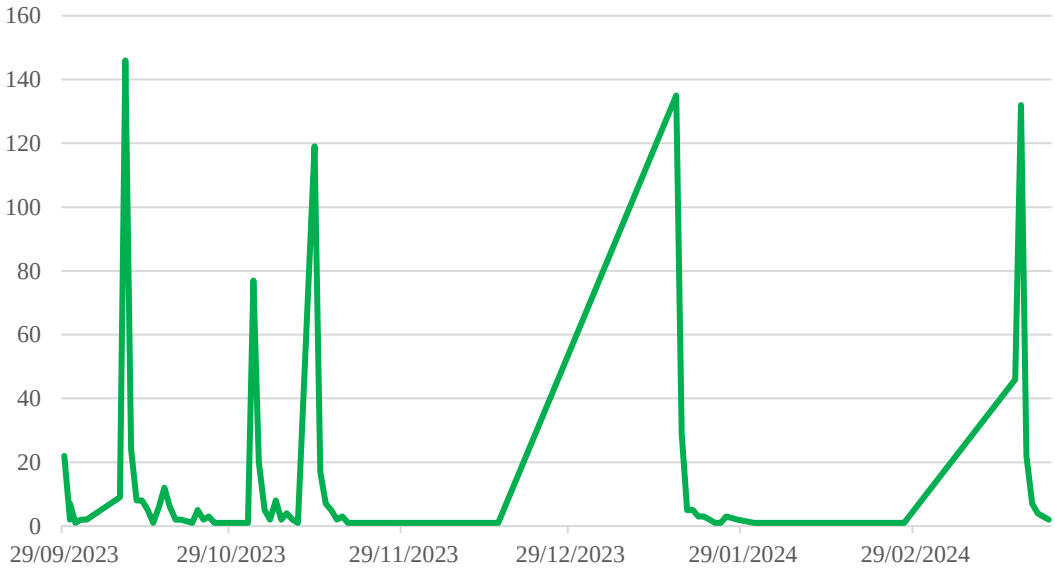
Tabela 22. Análise de regressão utilizando o Total de Ativos Investidos como variável dependente. Como variáveis independentes, foram utilizadas a Excesso de Confiança, que é uma variável indicadora que assume o valor 1 se o participante foi classificado como excessivamente confiante e 0 caso contrário. Além disso, considerou-se a Manipulação de Esquema Ponzi, que é uma variável indicadora que assume o valor 1 quando o participante foi alocado na manipulação do esquema Ponzi e 0 caso contrário. Adicionalmente, controlaram-se a idade, a renda, o gênero, o patrimônio total e a educação dos participantes. Nesta análise, consideramos um *subsample* de participantes que responderam corretamente às três questões que abrangiam a variável Conhecimento Financeiro Básico.

Quantia que Investiria	**(1) Modelo 1**	**(2) Modelo 2**	**(3) Modelo 3**	**(4) Modelo 4**	**(5) Modelo 5**	**(6) Modelo 6**	**(7) Modelo 7**
Excesso de Confiança	1.820	1.868	1.369	1.786	1.656	1.622	1.063
	(0.929)	(1.048)	(1.180)	(1.083)	(0.619)	(1.113)	(1.527)
Manipulação Pirâmide	-1.130	-1.131	-1.451	-1.128	-2.052	-1.272	-2.873
	(2.682)	(2.660)	(2.991)	(2.725)	(0.731)	(2.938)	(1.183)
Excesso de Confiança x Manipulação Pirâmide	-0.929	-0.936	-0.276	-0.807	0.405	-0.696	1.414
	(4.371)	(4.339)	(4.604)	(4.432)	(2.032)	(4.737)	(2.994)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observações	429	429	429	429	429	429	429
R^2	0.009	0.009	0.035	0.013	0.159	0.033	0.238
Erros padrão robustos entre parênteses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Tabela 21. Análise de regressão utilizando a disposição para investir como variável dependente. Como variáveis independentes, utilizou-se a variável *priming* Aposta, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação de jogo e 0 caso contrário. Adicionalmente, foi considerada a variável Manipulação de Esquema Ponzi, que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o participante foi designado para a manipulação de esquema Ponzi e 0 caso contrário. Foi realizado uma *subsample* de participantes que apresentaram uma alta literacia financeira. Além disso, foram controladas as variáveis de idade, renda, gênero, patrimônio líquido e educação dos participantes.

Disposição a Investir	(1) Modelo 1	(2) Modelo 2	(3) Modelo 3	(4) Modelo 4	(5) Modelo 5	(6) Modelo 6	(7) Modelo 7
Priming Aposta	0.454***	0.455***	0.488***	0.448***	0.568***	0.455***	0.563***
	(0.000)	(0.001)	(0.005)	(0.002)	(0.008)	(0.003)	(0.005)
Manipulação Pirâmide	-0.236***	-0.236***	-0.160**	-0.237***	-0.100	-0.253***	-0.077**
	(0.000)	(0.000)	(0.011)	(0.000)	(0.025)	(0.000)	(0.002)
Priming Aposta x Manipulação Pirâmide	-0.342***	-0.340***	-0.355***	-0.319***	-0.630**	-0.323**	-0.638**
	(0.000)	(0.003)	(0.001)	(0.002)	(0.015)	(0.013)	(0.014)
Idade	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim
Renda	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Gênero	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Patrimônio	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim
Educação	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Observations	876	876	770	872	741	868	721
R-squared	0.028	0.029	0.034	0.029	0.051	0.036	0.074
Robust standard errors in parentheses							
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Figura 5. Número de respondentes durante o período de coleta de dados.



CVM
Comissão de Valores Mobiliários

FGV